

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

## Stretched ceiling construction.

No. Publication (Sec.) : ☐ EP0043466, A3, B1  
Date de publication : 1982-01-13  
Inventeur : ALLEMANN ROLAND  
Déposant : ALLEMANN ROLAND  
Numéro original : ☐ FR2486127  
No. d'enregistrement : EP19810104533 19810612  
No. de priorité : FR19800015062 19800707  
Classification IPC : E04B5/60; B44C7/02  
Classification EC : B44C7/02B, E04B9/30B  
Brevets correspondants : DE3167052D

### Abrégé

1. Clamp-in ceiling design with an at least partially resilient sheet (7), to the edge region of which a clamping flange (8) is fixed which is made of plastic and can be inserted into and positively anchored in the groove (6, 15) of a wall strip (3, 14) located on the wall, the clamping flange (8) having a virtually anchorshaped cross-section and accordingly comprising a central web (9), intended for fixing to the sheet (7), and an upper holding bead (10) and a lower holding bead (11), and the groove (6, 15) being provided, corresponding to the design of the clamping flange (8), with at least one upper or one lower ring shoulder (6A, 6B, 17, 16), the two holding beads (10, 11) of the clamping flange (8) being shaped in such a way that, on insertion into the groove (6, 15) of the wall strip (3, 14), they are deformed and assume their anchored position inside the groove (6, 15), characterized in that the lower holding bead (11) has, on its front face, a recess (12, 13) which, in the assembled state of the clamping flange (8), is accessible from the outside for a tool and thus enables the clamping flange (8) to be removed without damage, in such a way that a ring shaped lift-off lip (13) is formed which, in the assembled state, rests on the outer face (Fu) of the lower ring shoulder (16), either the lower holding bead (11) having the same size as the upper holding bead (10) and the two ring shoulders (16, 17) being arranged with a mutual horizontal offset, or the lower holding bead (11) being made longer than the upper holding bead (10) and the two ring shoulders (16, 17) being shaped symmetrically within the groove (15) and being arranged vertically one above the other.

2486127

1/2

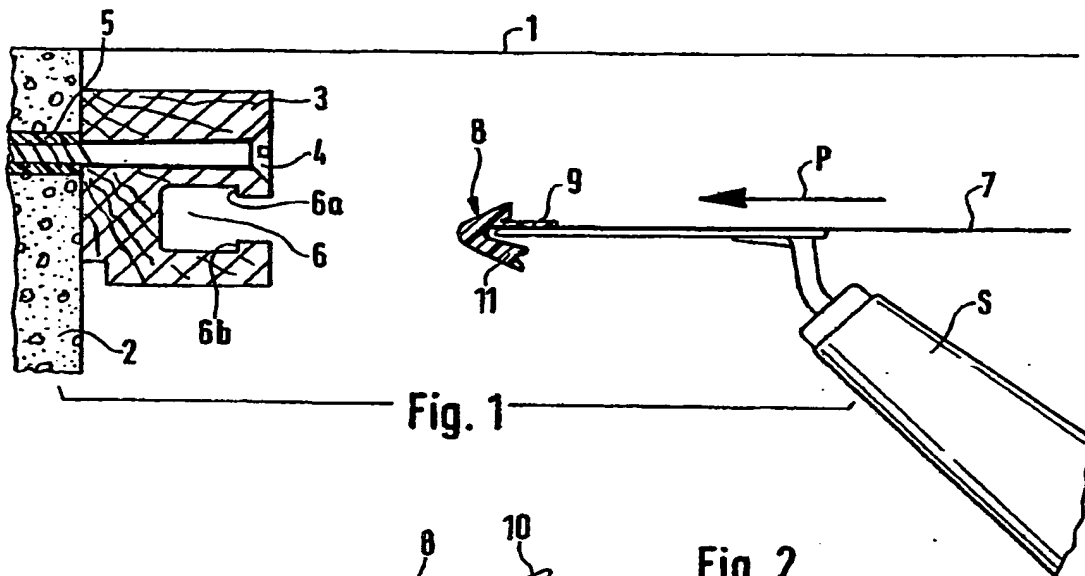


Fig. 1

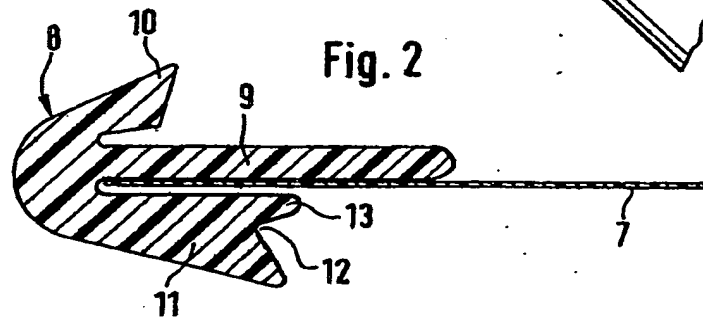


Fig. 2

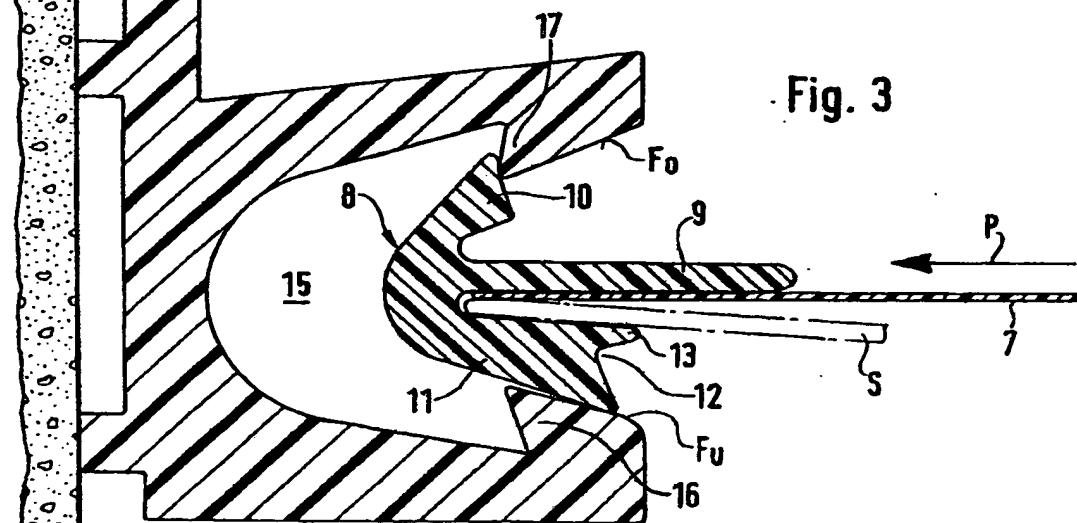


Fig. 3

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 486 127**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 80 15062**

(54)

Faux-plafond tendu.

(51)

Classification internationale (Int. CL<sup>3</sup>). E 04 B 5/57, 5/60.

(22)

Date de dépôt ..... 7 juillet 1980.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 1 du 8-1-1982.

(71)

Déposant : ALLEMANN Roland, résidant en France.

(72)

Invention de : Roland Allemann.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Lavoix,  
2, place d'Estienne-d'Orves, 75441 Paris Cedex 09.

La présente invention se rapporte à un faux plafond tendu comprenant une feuille au moins partiellement élastique sur le bord de laquelle est fixée une bordure d'ancrage en matière plastique que l'on peut engager dans la rainure  
5 d'une moulure fixée à un mur et qui s'ancre dans cette rainure en établissant une liaison par sûreté ou épousement de formes.

Il est déjà connu de fabriquer des faux-plafonds faits d'une feuille de matière plastique élastique que l'on  
10 accroche non plus au plafond sus-jacent mais que l'on fixe à l'état tendu à une moulure périphérique fixée au mur.

Suivant une forme de réalisation de ce faux-plafond déjà connue, la bordure d'ancrage destinée à la fixation de la feuille est constituée par une moulure de matière plastique recourbée pratiquement à 180° qui est uniquement appuyée par son segment inférieur contre un épaulement de la rainure de la moulure. Dans cette forme de réalisation, la  
15 feuille élastique est fixée au segment supérieur de cette bordure.

20 La pratique a montré que cette construction de faux-plafond tendu présente des inconvénients considérables qui rendent son utilisation difficile. C'est ainsi que, en particulier, la pose et la dépose de la bordure d'ancrage sont relativement compliquées et ne peuvent être exécutées  
25 que par un personnel spécialisé. Par exemple, pour la dépose, on doit utiliser un outil qu'on enfonce dans la moulure et dont l'utilisation entraîne inévitablement une détérioration de la bordure d'ancrage. Par ailleurs, il s'est révélé relativement difficile d'obtenir, avec l'ancrage unilatéral  
30 connu, une fixation correcte et dépourvue de plis de la feuille tendue.

Le but de l'invention est donc de réaliser une construction de faux-plafond tendu qui se caractérise par un montage et un démontage extraordinairement simples et qui,  
35 en outre, assure une fixation correcte de la feuille.

Suivant l'invention ce problème est résolu par le fait que la bordure d'ancrage présente en section pratiquement la forme d'une ancre et, de ce fait, comprend une âme centrale destinée à être fixée à la feuille ainsi qu'un

bourrelet de retenue supérieur et un bourrelet de retenue inférieur, et que la rainure est munie, pour correspondre à la configuration de la bordure d'ancrage, d'un épaulement supérieur et d'un épaulement inférieur.

5 Le terme de "feuille" utilisé dans le présent mémoire doit être entendu comme pouvant désigner toutes les matières, au moins partiellement élastiques, qui sont appropriées pour la formation d'un faux-plafond tendu. Parmi ces matières, on peut citer, en dehors des feuilles de matières  
10 plastiques élastiques, entre autres, également des matières tissées.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre. Aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple,

15 - la Fig. 1 est une vue en coupe de la moulure et montre le faux-plafond tendu suivant l'invention juste avant son insertion dans la rainure de la moulure ;

- la Fig. 2 est une vue en coupe à plus grande échelle de la région du bord de la feuille de matière plas-  
20 tique ;

- la Fig. 3 montre la position de la bordure d'ancrage lors de l'insertion de cette bordure ;

- la Fig. 4 représente la bordure d'ancrage dans sa position de tension définitive ;

25 - la Fig. 5 montre l'extraction de la bordure d'ancrage.

Sur la Fig. 1, il s'agit de tendre un faux-plafond sous le plafond 1 d'une chambre. A cet effet, on a fixé au mur 2 de la chambre une moulure périphérique 3 au moyen de  
30 vis 4 et de chevilles 5. La moulure 3 peut être, par exemple, en bois, mais, suivant une forme de réalisation préférée, elle peut être réalisée en matière plastique. Cette moulure présente une rainure périphérique 6 qui s'ouvre vers l'extérieur et est munie de deux épaulements périphériques  
35 symétriques 6a et 6b. Le faux-plafond tendu proprement dit est constitué par une feuille de matière plastique élastiquement déformable qui peut être réalisée, par exemple, en PVC et sur le bord de laquelle est fixée une bordure d'ancrage désignée dans son ensemble par la référence 8. La

forme de cette bordure d'ancrage est indiquée le plus clairement par la coupe de la Fig.2.

Comme le montre la Fig. 2, la section de la bordure d'ancrage 8 présente pratiquement la forme d'une ancre, en ce sens qu'elle comprend une âme centrale 9 destinée à la fixation de la feuille 7 et à laquelle se raccordent un bourrelet de retenue supérieur 10 ainsi qu'un bourrelet de retenue inférieur 11. Le bourrelet de retenue inférieur 11 est beaucoup plus long que le bourrelet supérieur, et il présente en outre, sur sa surface frontale, un évidement 12, de façon à former une lèvre de retenue 13. La fixation de la feuille à la face inférieure de l'âme 9 peut être exécutée, par exemple par soudage, collage ou par un autre procédé approprié.

15 Le montage du plafond tendu sera maintenant expliqué en regard de la Fig.3. Le moulure 14 représentée sur les dessins se distingue essentiellement de celle de la Fig. 1 par le fait qu'elle est réalisée en matière plastique et que sa rainure, désignée par la référence 15, présente une sur-  
20 face interne arrondie. Les deux épaulements périphériques 16 et 17 de cette rainure 15 sont également symétriques, mais contrairement aux épaulements périphériques 6a et 6b de la Fig. 1, ils sont légèrement inclinés par rapport au plan vertical.

25 Pour monter le faux-plafond tendu, on le saisit tout d'abord au moyen d'une spatule S, comme indiqué sur la Fig. 1, cette spatule étant engagée dans la fente formée entre l'âme 9 et le bourrelet inférieur 11. De cette façon, on peut introduire le faux-plafond tendu dans la rainure 6  
30 ou 15 (Fig. 3) en développant une certaine force de traction dans le sens de la flèche P (Fig.1). Ainsi qu'il ressort de la Fig. 3, les deux bourrelets de retenue 10 et 11 glissent tout d'abord par leurs surfaces externes sur les deux surfaces inclinées désignées par  $F_o^{et}/F_u$  jusqu'à ce que le  
35 bourrelet de retenue 10 franchisse l'épaulement supérieur 17 et, par conséquent, s'encliquette derrière cet épaulement. Lorsqu'on continue à enfoncez la bordure d'ancrage 8 dans le sens de la flèche P (Fig.3), cette bordure se déforme, de sorte que le bord supérieur du bourrelet de retenue supérieur

10 est poussé plus loin vers le haut tandis que le bourrelet inférieur prend finalement sa position définitive représentée sur la Fig. 4, derrière l'épaule annulaire 16. La bordure d'ancrage 8 est de cette façon ancrée solidement à l'intérieur de la rainure 15 (Fig.4), et la traction exercée par la feuille 7 sur l'âme 9 se répartit pratiquement uniformément sur les deux épaulements 16 et 17. Le montage décrit peut être exécuté en un temps extrêmement court, en un nombre de manoeuvres réduites et même par un personnel non qualifié. Comme l'expérience le montre, on évite de cette façon avec sécurité toute formation de plis dans la feuille 7.

Ainsi qu'il ressort de la Fig.4, dans la position de montage définitive, la lèvre de soulèvement désignée par la référence 13 fait saillie au-dessus de la surface inclinée  $F_u$ . Pour le démontage de la bordure d'ancrage 8, il suffit de supprimer la tension exercée par la feuille 7 au moyen d'une spatule  $S_1$  que l'on engage au point 19 et, en même temps, de relever la lèvre de soulèvement 13 au moyen d'une deuxième spatule que l'on engage dans la région 18. Le bourrelet de retenue inférieur 11 se sépare alors de l'épaulement 16 et la bordure d'ancrage prend alors la position représentée sur la Fig.5, dans laquelle elle se dégage de la rainure 15 sous l'effet de la traction exercée par la feuille 7.

Dans ce mouvement, on guide avantageusement la bordure au moyen de la deuxième spatule  $S_2$ .

Dans l'exemple de réalisation représenté, les deux épaulements périphériques 16 et 17 de la rainure 15 sont disposés symétriquement et superposés l'un à la verticale de l'autre tandis que la bordure d'ancrage 8 est munie de bourrelets de retenue 10 et 11 de longueurs différentes. En principe, il serait également possible de réaliser la bordure d'ancrage 8 avec des bourrelets de retenue de même dimension et de décaler les deux épaulements 16 et 17 dans la direction horizontale d'une distance correspondante, l'épaulement inférieur 16 se trouvant plus loin vers l'intérieur de la rainure 15 que l'épaulement supérieur 17.

Par exemple, on pourrait également prévoir, en remplacement de la lèvre de soulèvement 13, sur la surface frontale du bourrelet de retenue inférieur 11, une rainure

qui permettrait de saisir le bourrelet de retenue inférieur au moyen d'une spatule et de le repousser vers le haut.

Dans une forme de réalisation préférée, la bordure d'ancrage 8 est faite de chlorure de polyvinyle, mais elle 5 pourrait également être faite d'une autre matière plastique appropriée ou de caoutchouc.

La moulure 3, 14 peut être réalisée en bois, en matière plastique, en métal léger, ou en une combinaison de ces divers matériaux.

10 Une caractéristique d'une importance particulière de la construction décrite consiste dans la configuration dissymétrique des bourrelets de retenue 10/11 de la bordure d'ancrage, qui permet de décomposer le montage et le démon-  
15 tage de cette bordure en deux phases. Il est évident que, lors de la pose du faux-plafond tendu, le fait que l'on peut accrocher tout d'abord le bourrelet de retenue supérieur 10 puis le bourrelet de retenue inférieur 11 simplifie consi-  
20 dérablement le travail. Pour décrocher le faux-plafond tendu, on décroche tout d'abord le bourrelet de retenue inférieur, après quoi, sous l'effet de la force de traction du faux-plafond, la bordure s'extrait entièrement de la rainure.

REVENDEICATIONS

1. Faux-plafond tendu, du type comprenant une feuille au moins partiellement élastique, sur le bord de laquelle est fixée une bordure d'ancrage en matière plastique que l'on peut engager dans la rainure d'une moulure fixée au mur et qui s'ancore dans cette rainure en établissant une liaison par épousement de formes, ce faux-plafond tendu étant caractérisé en ce que la bordure d'ancrage (8) présente en section pratiquement la forme d'une ancre et, de ce fait, comprend une âme centrale (9) destinée à être fixée à la
- 10 feuille (7) ainsi qu'un bourrelet de retenue supérieur (10) et un bourrelet de retenue inférieur (11), et en ce que la rainure (6,15) est munie, pour correspondre à la forme de la bordure d'ancrage (8), d'un épaulement supérieur (6a, 17) et d'un épaulement inférieur (6b, 16).
- 15 2. Faux-plafond tendu suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le bourrelet de retenue inférieur (11) est plus long que le bourrelet de retenue supérieur (10) et présente sur sa surface frontale un évidement (12) de façon à former une lèvre de soulèvement périphérique (13) qui, dans
- 20 la position de montage, prend appui sur la surface externe ( $F_u$ ) de l'épaulement périphérique inférieur (16) et permet de décrocher la bordure d'ancrage (8) sans détérioration.
3. Faux-plafond tendu suivant la revendication 2, caractérisé en ce que la moulure (14) fixée au mur est constituée par un profilé en matière plastique, et en ce que les
- 25 deux épaulements périphériques (16, 17) sont de configuration symétrique à l'intérieur de la rainure (15) et sont superposés l'un à la verticale de l'autre.
4. Faux-plafond tendu suivant la revendication 1,
- 30 caractérisé en ce que les deux bourrelets de retenue (10, 11) sont de même dimension, et en ce que les deux épaulements (17, 16) sont décalés l'un par rapport à l'autre dans la direction horizontale.

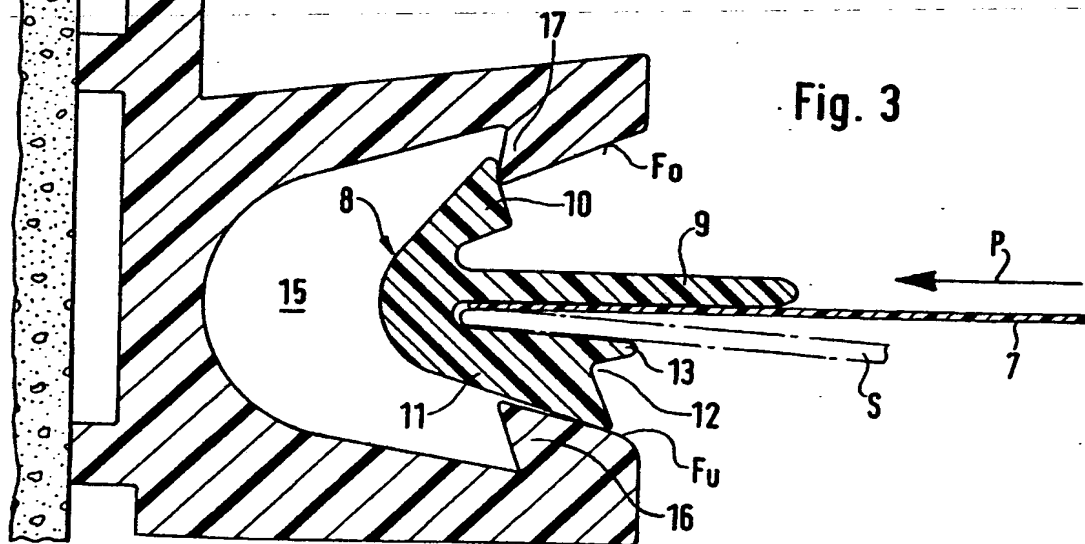
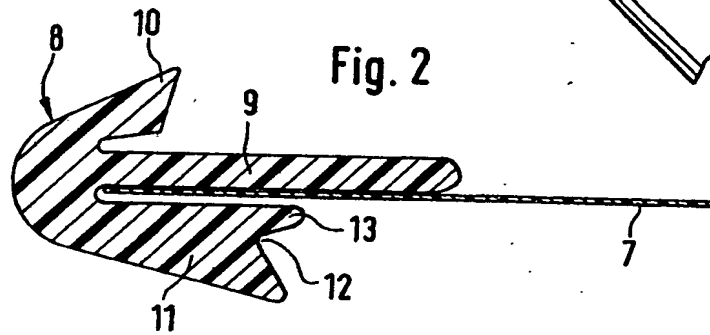
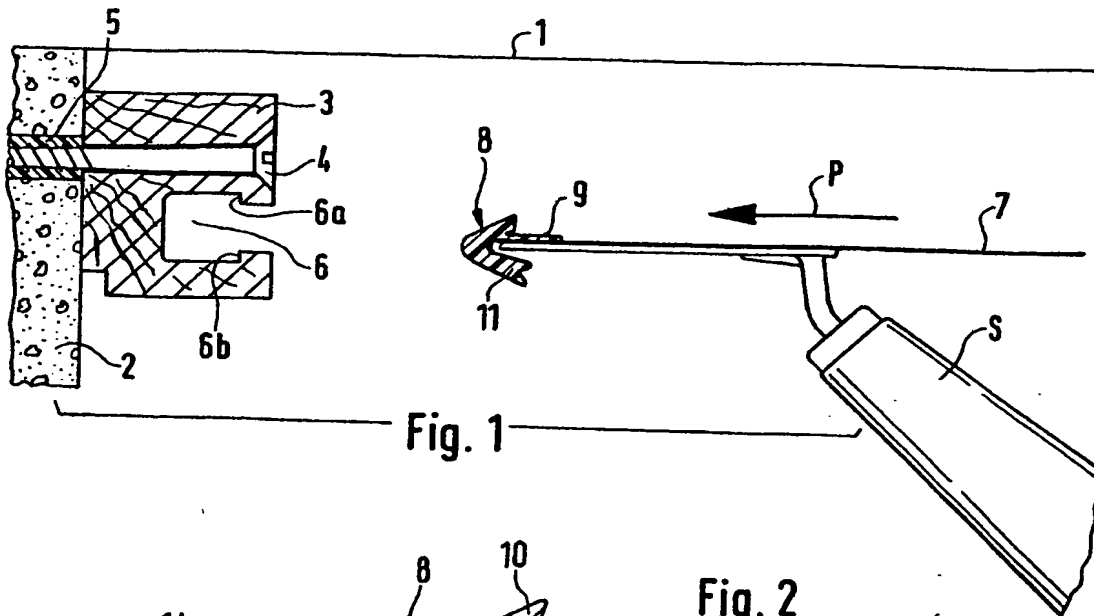


Fig. 4

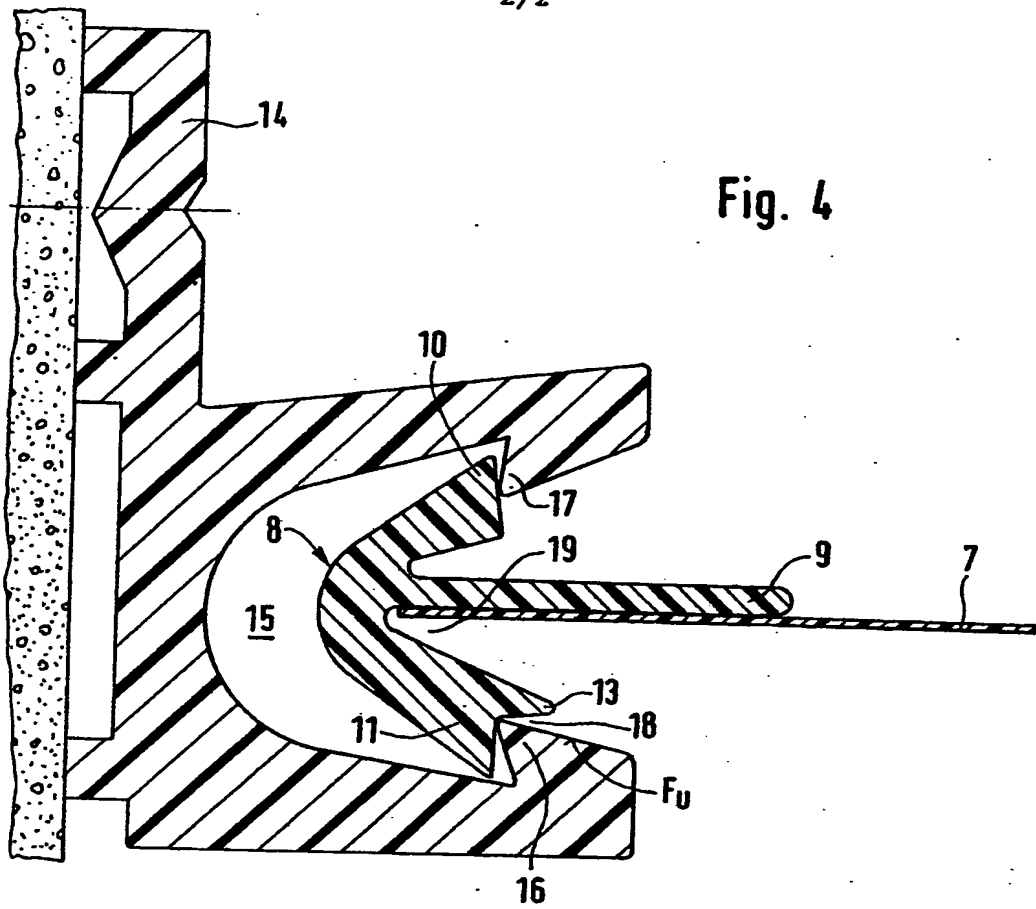


Fig. 5

